ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA
VOL. VI, 5 SECTIO D 1951

Z I Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: doc. dr Tadeusz Jacyna-Onyszkiewicz

Tadeusz JACYNA-ONYSZKIEWICZ i Stefan ZAJĄCZKOWSKI

Spostrzeżenia nad „zespołem przeciążenia“ po częściowym wycięciu żołądka w chorobie wrzodowej

Наблюдения „синдрома перегрузки“ после частичной резекции желудка в язвенной болезни

Observations on the „dumping syndrome“ after partial gastrectomy for peptic ulcer disease

W chirurgicznym leczeniu wrzodu żołądka i dwunastnicy, częściowe wycięcie żołądka jest w dobie obecnej metodą z wyboru, ustaloną na podstawie wieloletniego doświadczenia chirurgów z całego świata. Zdecydowały o tym zarówno dobre wyniki późne jak i bardzo znaczne obniżenie odsetka śmiertelności.

Dokładna analiza i wniknięcie w istotę każdego powikłania po wycięciu żołądka ułatwia nam, przynajmniej częściowo, uniknięcie tych powikłań w przyszłości, przez zastosowanie właściwych metod zapobiegawczych i leczniczych, a tym samym daje możność dalszej poprawy dotychczasowych wyników chirurgicznego leczenia.

Po częściowym wycięciu żołądka z powodu wrzodu może pojawiać się jako powikłanie, zespół różnorodnych objawów klinicznych, określony przez nas terminem „zespół przeciążenia“ (skrót z. p.).

Objawy te pojawiają się niekiedy bardzo wcześnie, już w kilkanaście dni po zabiegu, w 15—30 minut po przyjęciu pokarmu, jako uczucie pełności, ucisk w dołku podsercowym, zawrót głowy, poty, bicie serca, nudności, niekiedy wymioty, a następnie biegunka.

Natomiast w kilka miesięcy po operacji, a nawet później, mogą pojawiać się objawy późne, występujące w 2—3 godziny po przyjęciu pokarmu, w postaci silnego osłabienia, bólu głowy, duszności, potów, uczucia głodu, przeważnie w czasie wykonywania pracy fizycznej.

Spożycie pokarmu zwłaszcza węglowodanów sprowadza szybką poprawę i ustąpienie do 15 minut objawów późnych, natomiast wyraźne nasilenie objawów wczesnych.

Zespół przeciążenia może przybierać różne stopnie nasilenia, od lekkich, w których opisane objawy są słabo zaznaczone i krótkotrwałe, do postaci ciężkich, prowadzących do wyniszczenia.

Wystąpienie pełni objawów zespołu przeciążenia jest bardzo poważnym powikłaniem po wycięciu żołądka, ponieważ chory nie powraca do zdrowia, a wpada z jednej choroby w drugą, nielżejszą od poprzedniej, spada na wadze, traci siły, nie może powrócić do pracy, ulega depresji psychicznej.

Częstość występowania zespołu przeciążenia po wycięciu żołądka, zarówno objawów wczesnych jak i późnych, jest bardzo różna, waha się w granicach 5—38% (cyt. wg A d l e r s b e r g a).

Mechanizm powstawania zespołu przeciążenia nie jest na razie wystarczająco wyjaśniony i jak z dotychczasowych spostrzeżeń wynika jest niewątpliwie bardzo złożony.

Zespół przeciążenia jest powikłaniem występującym po wycięciu żołądka przy metodach, w których stosuje się zespolenie kikuta żołądka z jelitem czczym, zupełnie wyjątkowo występuje po operacji sposobem Rydygiera.

Dotychczasowe obserwacje kliniczne wykazały, że zespół przeciążenia występuje u chorych z szybkim opróżnianiem się żołądka, z objawami hiperglikemii i hipoglikemii oraz z objawami zaburzeń nerwowo-wegetatywnych (A d l e r s b e r g, B a u m e l, M a c h e l l a).

Rozporządzając dość sporym materiałem chorych, operowanych z powodu wrzodu żołądka i dwunastnicy, kontrolowaliśmy szczegółowo naszych chorych z ostatniego roku w liczbie 80-ciu, porównując objawy kliniczne z obrazem rentgenowskim.

Obserwacje nasze miały na celu uchwycenie wczesnych objawów zespołu przeciążenia i ewentualne wyjaśnienie jego mechanizmu.

Metodę wycięcia żołądka Polya-Reichel stosowaliśmy rzadko. Zasadniczo posługujemy się jej modyfikacją Hoffmeister—Finsterer—

Ostrowski. Przekrój żołądka przewężany o tyle, ażeby zespolenie badane przez ścianę kiszki, przepuszczało dwa palce, pętlę doprowadzającą umocowujemy dość wysoko na małej krzywiźnie, przykrywając nią całe przewężenie przekroju kikuta żołądka.

Chorych naszych kontrolowaliśmy rentgenologicznie w 10 dni, a po tym w 1, w 2 i 3 miesiące po zabiegu Poza tym w późniejszym okresie okolicznościowo, gdy chory pojawiał się w klinice.



Rentgenogram 1

Ponieważ zależało nam na dokładnym przestudiowaniu pracy mechanicznej kikuta żołądka, zespolenia i jelita czczego, zastosowaliśmy u 25 chorych wszywanie znaczków metalowych długości 5 mm

z nierdzewnego drutu, używanego do szwu kostnego, w obramowanie zespolenia i na granicach przewężania. Próba użycia jedwabiu kontrastowego nie powiodła się.

Wszywaliśmy 4 znaczki przy metodzie Poyal—Reichel, w kącie górnym i dolnym oraz na środku przedniej i tylnej wargi zespolenia, pomiędzy szwem na surowicówce a szwem obejmującym wszystkie warstwy żołądka i jelita (Rtg. 1).

W modyfikacji Hoffmeister—Finsterer—Ostrowski, oprócz czterech znaczków w obramowaniu małego zespolenia wszywaliśmy piąty na krzywiźnie małej u początku szwu przewężającego (Rtg. 2).



Rentgenogram 2

Pozwoliło nam to śledzić dokładnie grę zespolenia w czasie rentgenokopii i utrwalić pewne fazy na rentgenogramach.

W pierwszych badaniach kontrolnych po zabiegu (10—14 dni) stwierdziliśmy, że kikut żołądka zachowuje się całkowicie biernie, ze-

spolenie przedstawia się w postaci wałowatego ubytku cieniowego wskutek obrzęku pooperacyjnego.

Zespolenie wykonuje pewien obrót wzdłuż długiej osi kikuta i zieje.



Rentgenogram 3

Opróżnianie się żołądka jest bierne. Odgrywa tu zasadniczą rolę czynnik ciśnienia hydrostatycznego, obrzęk zespolenia opóźnia opróżnianie się kikuta żołądka, znacznie wyraźniej przy małym zespoleniu

(Hoffmeister — Finsterer — Ostrowski) aniżeli szerokim (Polya — Reichel).

Pętla odprowadzająca jelita czczego ulega rozszerzeniu.



Rentgenogram 4

W kontrolach wykonywanych w 1, 2 i 3 miesiące po zabiegu obraz wyraźnie zmienia się. Fałdy śluzówki kikuta żołądka przerastają przez zespolenie w fałdy jelita czczego, czasami wyraźnie zbieżnie (Rtg. 3).

W przypadkach operowanych z zastosowaniem przewężenia przekroju żołądka, treść kontrastowa opuszcza kikut żołądka drogą bliżej przewężenia, które przedstawia się w obrazie rentgenowskim jako przedłużenie krzywizny mniejszej (Rtg. 4).



Rentgenogram 5

W miejscu zespolenia powstaje tzw. pierścień zespoleniowy, który przedstawia się w postaci dwóch gładkich ubytków wargowych. Napięcie ścian kikuta żołądka jest prawidłowe, peristaltyka widoczna, dochodząca do pierścienia zespoleniowego (Rtg. 5).

Po całkowitym wypełnieniu kontrastem kikuta żołądka występuje rytmiczny mechanizm jego opróżniania się, przypominający grę odźwiernika.



Rentgenogram 6

Po przejściu pierwszej porcji zawiesiny kontrastowej do pętli odprowadzającej występuje skurcz zespolenia, a ściślej mówiąc żołądka tuż przed zespoleniem, trwający 10—15 sekund. Skurcz ten zwalnia,

żołądek przepuszcza nową porcję zawiesiny, występuje nowy skurcz (Rtg. 6).



Rentgenogram 7

Powtarzające się skurcze tworzą rytmiczną grę zespolenia, dzięki której żołądek opróżnia się niedużymi porcjami; przeciętny okres całkowitego opróżniania się żołądka wynosi około 55 minut.

Pętla odprowadzającą jelita czczego, tuż poniżej zespolenia, jest stale nieco rozdęta.

W pojedynczych tylko przypadkach zauważyliśmy przedostawanie się nieznacznej ilości treści kontrastowej do pętli doprowadzającej.

W metodzie bez przewężania przekroju żołądka, treść kontrastowa przechodzi całą szerokością zespolenia, peristaltyka kikuta żołądka jest słabsza, pierścień skurczowy przed zespoleniem zaznacza się, ale również słabiej, nie widać jednak tej rytmicznej gry zespolenia, która opóźnia i dawkuje opróżnianie się żołądka. Pojawiające się co pewien czas skurcze są nierównomierne, chaotyczne.

Przeciętny okres całkowitego opróżniania się żołądka wynosi około 30 minut.

Pętla odprowadzająca jelita czczego jest silniej rozdęta, znacznie częściej spostrzega się częściowe wypełnianie się pętli doprowadzającej.

Wczesne objawy zespołu przeciążenia widzieliśmy wśród chorych operowanych w ciągu ostatniego roku trzykrotnie, z tych jeden w postaci lekkiej, a dwa z wyraźnymi wszystkimi objawami. Oba operowane metodą Polya—Reichel.

We wszystkich przypadkach stwierdziliśmy w kontroli Rtg: brak rytmicznej gry zespolenia, które zachowuje się niemal całkowicie biernie, bardzo szybkie opróżnianie się żołądka, około 20 minut, znaczne rozszerzenie pętli odprowadzającej, wsteczne wypełnianie się pętli doprowadzającej (Rtg. 7).

Powyższy obraz rentgenowski przedstawia się dość niewinnie i nie nasuwa przypuszczeń, że może on odpowiadać ciężkim zaburzeniom czynnościowym, jakie ma chory z zespołem przeciążenia, tym bardziej, że przywykło się zwracać uwagę przede wszystkim na drożność zespolenia i dobre opróżnianie się żołądka z obawy przed jego rozstrzenią. Właściwa interpretacja obrazu Rtg może mieć miejsce tylko w zestawieniu z objawami klinicznymi, przy dobrej znajomości omawianego zagadnienia.

W naszych obserwacjach u chorych po wycięciu żołądka uderzają pewne fakty, które wskazują, że wyjaśnienia istoty zespołu przeciążenia należy szukać w fizjologii, w Pawłowa nauce o odruchach i w korowo-trzewnej patologii.

Częściowe wycięcie żołądka i zespolenie kikuta jego z jelitem czczym, zmieniając stosunki anatomiczne, stwarza całkowicie odmienne

warunki dla czynności mechanicznej i wydzielniczej przewodu pokarmowego. Wyłączony zostaje łańcuchowy odruch żołądkowo-dwunastniczo-jelitowy, a wytwarza się nowy mechanizm, wykształcają się nowe odruchy.

W naszych obserwacjach widzimy, że pierwsza porcja zawiesiny kontrastowej, przedostająca się do jelita czczego wywołuje odruch w postaci skurczu zespolenia, trwającego 10—15 sekund, skurcz ten zwalnia, przepuszcza dalszą porcję — powstaje nowy skurcz itd. wytwarza się rytmiczna gra zespolenia oparta na odruchu jelitowo-żołądkowym.

Wiadomo nam, że w przewodzie pokarmowym znajdują się różnorodne interoreceptory jak: baro-chemo-osmo-termo-receptory, stąd możliwość wywołania odruchu przy pomocy różnorakich bodźców (Bykow).

Treść pokarmowa, która przedostaje się do jelita czczego, w zależności od jej ilości i składu, zawartości płynów i ich ciśnienia osmotycznego oraz temperatury, jest pewną sumą bodźców działających na interorecptory tegoż jelita. Efektem działania tych bodźców będzie pobudzenie lub hamowanie, od tego zależeć będzie odruch jelitowo-żołądkowy, a w następstwie wystąpienie rytmicznej gry zespolenia lub nie.

Gdy bodźce te są umiarkowane, nazwijmy fizjologicznie optymalne, na drodze odruchu, którego wynikiem na efektorze będzie pobudzenie, wytwarza się rytmiczna gra zespolenia, a można przypuszczać także dopływ żółci i wydzielanie soku trzustkowego.

Stwierdzamy tu zjawisko adaptacji, czynnościowego przystosowania się organizmu do operacyjnie zmienionych stosunków anatomicznych dzięki wytworzeniu się i powiązaniu interoreceptywnych odruchów.

W przypadku, gdy do jelita czczego wlewa się szerokim strumieniem duża ilość treści pokarmowej, zawierającej płyn o wysokim ciśnieniu osmotycznym, jelito rozdyma się gwałtownie. Na baro-chemo- i osmoreceptory tego jelita działają bodźce bardzo silne, fizjologicznie pesymalne, których wynikiem odruchowym będzie hamowanie (Wweński—Uchtomski) a więc osłabienie lub brak skurczów zespolenia, brak rytmicznej gry tegoż.

Jako istotę mechanizmu wczesnej postaci zespołu przeciążenia należy przyjąć zaburzenia adaptacji, polegające

na zaburzeniu nowowytworzonego odruchu jelitowo-żołądkowego w postaci hamowania zamiast pobudzenia, przy zadziałaniu bardzo silnych bodźców na interoreceptory jelita czczego, przez przeciążenie tegoż jelita zarówno ilością jak i jakością treści pokarmowej.

Potwierdzeniem takiego mechanizmu powstawania zespołu przeciążenia jest fakt, że zdołano doświadczalnie wywołać ten zespól objawów przez rozdymanie jelita czczego przy pomocy wprowadzonego doń balonika nadmuchiwanego powietrzem i wlewaniem płynu hipertonicznego, a nawet przez samo rozdymanie jelita (cyt. wg Machella). Widzimy potwierdzenie również w obserwacji klinicznej, u chorego z wczesnymi objawami z. p. podanie dodatkowo pokarmu znacznie nasila objawy, natomiast przyjęcie pozycji poziomej, zwłaszcza na lewym boku, przynosi wyraźną ulgę. W jednym z naszych przypadków stwierdziliśmy, że spożywanie posiłku w opisanej pozycji zapobiegało wystąpieniu z. p.

Hiperglikemia, którą stwierdzano we wczesnych objawach z. p. jest objawem współistniejącym, zupełnie zrozumiałym, gdy treść pokarmowa wlewająca się do jelita czczego, zawiera roztwór cukru o wysokim ciśnieniu osmotycznym.

Fakt, że hiperglikemia wywołana dożylnym podaniem glukozy nie wywołuje objawów z. p. świadczy o tym, że hiperglikemia nie jest przyczyną tego zespołu.

Objawy późne z. p. jak wynika z bardzo dokładnych badań Brossa, Szczeklika, Koczorowskiego i innych, są zasadniczo objawami wtórnej hipoglikemii.

Wsteczne wypełnianie się ramienia doprowadzającego zespolonej pętli jelita czczego stwierdzaliśmy we wszystkich przypadkach z. p. Wydaje się, że odgrywa ono rolę czynnika hamującego dopływ żółci i zaczynów trzustkowych do ramienia odprowadzającego. Czy odgrywa jakąś rolę w mechanizmie powstawania z. p. nie mogliśmy stwierdzić.

W ocenie i leczeniu zespołu przeciążenia musimy pamiętać, że w poszczególnych przypadkach wchodzą w rachubę niewątpliwie jeszcze inne czynniki, jak: niskie kwasoty, niedobór trypsyny, a przede wszystkim czynnik nerwowy, zarówno zaburzenia neuro-wegetatywne jak i czynnik psychiczny, tak istotne w patogenezie choroby wrzodowej.

Mieliśmy możność obserwować u dwóch naszych chorych, operowanych dawniej, wystąpienie z. p. po przejściach psychicznych. Po-

przednio chorzy ci byli w zupełnie dobrym stanie, bez dolegliwości; w okresie rozstroju nerwowego zjawiły się u nich objawy z. p. o średnim nasileniu, które ustąpiły po zastosowaniu suchej diety i leczeniu środkami uspakajającymi i nasennymi.

Możemy tłumaczyć wystąpienie z. p. w tych przypadkach, zaburzeniem odruchu wskutek bodźców działających bezpośrednio na korę mózgu.

Leczenie chorych z objawami z. p. nie zawsze jest łatwym zadaniem. Dużą wagę przywiązujemy do pewnych szczegółów mających znaczenie zapobiegawcze: do stosowania małego otworu zespoleniowego, stosowania diety z ograniczeniem płynów w czasie posiłku, oraz zwrócenia baczniejszej uwagi na warunki do jakich wraca chory po zabiegu, przynajmniej na okres najbliższych dwóch miesięcy. Powinien on mieć możność nie tylko stosowania odpowiedniej diety, ale mieć też zapewniony spokój psychiczny, wolny od kłopotów i przykrości życia codziennego.

Leczenie chorych z objawami zespołu przeciążenia nie może być szablonowe, musi być dostosowane do każdego przypadku i uzależnione od cieżkości objawów.

W lżejszych przypadkach zalecamy stosowanie tzw. suchej diety w częstych posiłkach z ograniczeniem węglowodanów, płyny może chory otrzymywać tylko w okresach między posiłkami, nie wcześniej jak w godzinę po jedzeniu. Płyny nie mogą być ani drażniące, ani hipertoniczne, ani bardzo zimne (alkohol, syropy, lody).

W cięższych przypadkach, oprócz wymienionej diety zalecamy leżenie na lewym boku w czasie spożywania posiłku i co najmniej godzinę po posiłku.

Sucha dieta i ułożenie chorego umożliwiają wolniejsze opróżnianie się żołądka oraz skuteczniejsze nadtrawienie w nim pokarmów, a co najważniejsze dają możność wykształcenia się prawidłowych odruchów, utrzymując na poziomie stan odżywienia.

W pojedynczych przypadkach dużą pomocą w tym leczeniu może być przetaczanie krwi, podawanie środków uspakajających i nasennych oraz trypsyny i kwasu solnego, z chwilą stwierdzenia ich niedoboru.

Wnioski:

1) Zasadniczą przyczyną zespołu przeciążenia jest zaburzenie nowowytworzonego odruchu jelitowo-żołądkowego, wywołane zbyt szyb-

kim opróżnianiem się żołądka i rozdymaniem pętli odprowadzającej jelita czczego dużą ilością nienadtrawionej treści pokarmowej, zawierającej płyny hipertoniczne.

2) Hiperglikemia nie jest przyczyną, a jednym z wczesnych objawów zespołu przeciążenia, natomiast późne objawy z. p. są zasadniczo objawami wtórnej hipoglikemii.

3) Wycięcie żołądka z zastosowaniem małego otworu zespoleniowego (Hoffmeister—Finsterer—Ostrowski) jest metodą skuteczniej zapobiegającą wystąpieniu zespołu przeciążenia, aniżeli metoda Polya—Reichel, ponieważ stwarza korzystniejsze warunki anatomiczne i fizjologiczne dla wytworzenia się rytmicznej gry zespolenia, opóźniającej opróżnianie się żołądka.

4) Leczenie objawów wczesnych zespołu przeciążenia winno polegać zasadniczo na a) suchej diecie w częstych posiłkach, z ograniczoną ilością węglowodanów, b) płyny powinny być podawane wyłącznie w okresach między posiłkami, nie mogą one być ani zimne ani hipertoniczne, c) w cięższych przypadkach musi być przestrzegany przepis leżenia około godziny po zasadniczych posiłkach.

W poszczególnych przypadkach, z uzasadnionych wskazań, leczenie farmakologiczne, jak kwas solny, trypsyna, środki uspokajające i nasenne, jako uzupełnienie zasadniczego leczenia, mogą oddać cenne usługi.

PIŚMIENNICTWO

1. Abarbanel E. E. — Terapewticzeskij Archiw, T. XXII, Nr 1, 1950.
2. Adlersberg D., Hammerschlag E. — The Journ. of Am. Med. Ass. 12, 1949.
3. Baumel J. — Monpellier Medical, N. 3, 1950.
4. Bross W., Szczeklik E., Koczorowski S. — Przegląd Lekarski, Nr 8, 1950.
5. Busałow A. A. — Agastralnaja astenia Chirurgija, 11, 30, 1949.
6. Bykow K. M. — Kora głowngo mozga i wnutriennyje organy. Medgiz, Moskwa—Leningrad, 1947.
7. Bsteh O. — Die Geschwuerskrankheit des Magens. Wien Maudrich Wien. Beitr. z. Chir. 1949.
8. Finsterer H. — Zentralblatt f. Chir. 385, 1938.
9. Goldschmidt W., Muellender A. — Mitt. Grenzgeb. d Med. u. Chir. 32/507, 1920.
10. Goldschmied A. — Annales UMCS, Vol. 1, 1946.
11. Gorzkowski E. — Pol. Tyg. Lek. Nr 31/32, 1950.
12. Hausmanowa I. — Pol. Tyg. Lek. Nr 4. 1951.
13. Hiarth E. — Acta chir. scand. 385, 1949.
14. Huber P. — Schattenseiten der Ulkuschirurgie, Wien Maudrich Wien, Beitr. z. Chir. 1949.
15. Judin S. S. — Sowietskaja Medicina, 1947.
16. Machella T. E. — Annals of Surgery, 130/2, 1949.
17. Nowikow G. M. — Chirurgija, Nr 5/36, 1949.
18. Oglivie H. — Lancet, 11/377, 1947.
19. Ostrowski T., Onyszkiewicz-Jacyna T. — Pol. Przegl. Chir. T. XV, z. 2, 1936.
20. Porter H. W., Claman Z. B. — Annals of Surgery, 129/4, 1949.
21. Rajz A. B. — Wjestnik Chir. im. Grekowa, 69/5, 1949.
22. Rodino D. — Ref. Excerpta Surg. IX, Nr XI, 1351.
23. Roeden S. — Acta chir. scand. XCVIII, 1949.
24. Roese W. — Zentralblatt f. Chir. 1012, 1949.
25. Szczeklik E. — Wykład na XV uzdrow. zjeździe w Krynicy 1950.
26. Uchtomski A. A. — Trudy fizjołogiczeskogo nauczno-issledowatelskogo Instituta Leningradzkogo Uniwersyteta, Nr 14, Leningrad, 1934.
27. Wwedenski N. E. — Wozbużdenie, tormożenie i narkoz S. Petersburg, 1901. Sobranije soczinenij. T. IV. pod red. A. A. Uchtomskiego. Leningrad, 1935.

РЕЗЮМЕ

Авторы точно проследили это осложнение на материале 80 больных с частичной резекцией желудка.

Исследования основывались на клинической и рентгенологической обсервации этих больных после 10—14 дней, и спустя 1,2 и 3 месяца после операции. Метод резекции желудка Полиа-Рейхель применялся редко, в большинстве случаев применялась модификация Гоффмейстер—Финстерер—Островского. Место соединения желудка и кишечника отмечено посредством вшития металлических значков, что позволило авторам точно следить динамическую „игру" места соединения во время рентгеноскопии и фиксировать некоторые фазы на рентгенограммах.

В первых контрольных наблюдениях место соединения являлось пассивным В дальнейших авторы констатировали ритмичную игру соединения, которую объясняют, основываясь на исследованиях Павлова и Быкова, возникновеннем нового кишечно-желудочного рефлекса, как проявление приспособления к иным, измененным вследствие операции анатомическим отношениям. У больных, у которых явился синдром перегрузки (2 случая оперированные методом Полиа-Рейхель) авторы констатировали расстройство ритмики игры соединения, объясняя это влиянием слишком сильных стимулов, вызванных содержимым желудка, вливающимся в кишечник широкой струей. Авторы находят главными моментами леченния синдрома перегрузки кроме психического покоя — сухую диэту и лежание после еды на левом боку, с целью замедления опорожнения желудка.

Авторы делают следующие выводы:

1. Основной причиной синдрома перегрузки является расстройство новообразованного кишечно-желудочного рефлекса, вызванное слишком быстрым опорожнянием желудка и раздуванием отводящей петли кишки большим количеством непереваренного содержимого желудка,
2. Гипергликемия является одним из ранних симптомов перегрузки, тогда как позднейшие симптомы с п вызваны вторичной гипогликемией.

3. Резекция желудка с применением небольшого соединительного отверстия (Гоффмейстер - Финстерер - Островский) более успешно предупреждает выступание синдрома перегрузки чем метод Полиа-Рейхель, поскольку создает более выгодные условия для образования ритмичной игры места соединения при гастро-энтеростомии.
4. Лечение ранних симптомов синдрома перегрузки должно основыватся на: а) сухой диэте, б) подавании жидкостей исключительно между едой, в) лежании минимум в течении часа после принятия пищи, и на вспомогательном фармацевтическом лечении, зависимом от указаний в отдельных случаях.

SUMMARY

In the work „Observations on the dumping syndrome after partial gastrectomy for peptic ulcer disease“ the authors examined with exactness this complication on a material, consisting of 80 patients, on which partial gastrectomy was performed.

The examination consisted of clinical observation and X-ray examination of the patients in 10—14 days, in the first, second and third month after the operation.

Polya—Reichel's method of gastrectomy was seldom used, in the majority of cases Hoffmeister—Finsterer—Ostrowski's modification was employed. The site of the anastomosis between the stomach and the jejunum was marked by inserting metallic marks; this enabled to trace with accuracy the play of the anastomosis in the course of the roentgenoscopy and to fix certain phases on roentgenograms.

In the first control examination the anastomosis behaved passively. In subsequent examinations however, the authors found a rhytmical play of the anastomosis, which they interpret, basing on Pavlov's and Bykov's findings, as the result of the formation of a new intestino-gastric reflex, as an expression of an adaptation to the operatively changed anatomical conditions.

In patients, in whom the dumping syndrome appeared (2 cases operated according to Polya—Reichel's method) the authors found

disturbances of the rhytm of the play of the anastomosis, interpreting it as an action of too intensive stimuli, caused by the food material, pouring into the intestine in a broad stream. The authors regard as the main moments in the treatment of the dumping syndrome, besides psychic rest, dry diet and lying after the meal on the left side in order to delay the emptying of the stomach.

The authors reach the following conclusions:

1) The fundamental cause of the dumping syndrome is the disturbance of the newly formed intestino-gastric reflex, evoced by too rapid emptying of the stomach and the overfilling of the efferent loop of the jejunum, caused by the large amount of undigested food material.

2) Hyperglycemia is one of the early symptoms of the dumping syndrome, but late symptoms of the dumping syndrome are fundamentally symptoms of secondary hypoglycemia.

3) Gastrectomy with the employement of a small anastomosis aperture (Hoffmeister—Finsterer—Ostrowski) prevents more efficienty the appearence of the dumping syndrome, than Polya—Reichel's method, beacause it creates more favourable conditions for rhytmical play of the anastomosis.

4) The treatment of early symptoms of the dumping syndrome should consist of: a) dry diet, b) the administration of fluids exclusively between meals, c) rest after basic meals at least for one hour and auxiliary pharmacological treatment, depending on indications in the individual cases.

Papier druk sat. III kl. 90 g. Format 70 x 100. Ark. druku 1 i 2 str.
Annales U. M. C. S. Lublin 1951. Lubelska Drukarnia Prasowa, Kościuszki 4, Zam. Nr 1408. 13.IX.51,
1500 egz. A-2-13234 Data otrzymania manuskryptu 13.IX.51. Data ukończenia druku 19.XI.1951.